Aus der medicinischen Klinik in Bonn.

Ueber einige Fälle von Haemorrhagischer Diathese.

(Morbus macul. Werlhofii, Scorbut und Haemophilie.)

Dissertation

bei der

Meldung zum Doktorexamen

der medicinischen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität

zu BONN

vorgelegt

von

Emil Hoersen

cand. med.

Bonn 1895

Buchdruckerei Jos. Bach Wwe.

Meinem lieben Vater

aus Dankbarkeit.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41551910_0089

Die Fälle von hämorrhagischer Diathese, welche als Skorbut, Morbus maculosus Werlhofii, Purpura simplex, Peliosis rheumatica diagnosticiert werden, haben ihrem Wesen und ihrer Aetiologie nach die verschiedenste Beurteilung erfahren. Namentlich hat man darüber viel gestritten, ob die erwähnten Purpuraformen selbstständige Krankheiten darstellen mit bestimmten Symptombildern und diesen entsprechend mit einem bestimmten Namen zu belegen sind, oder zwischen allen Purpuraformen oder zwischen der einen oder andern keine wesentliche Unterscheidung zu machen ist. Auch ist das Krankheitsbild, welches für die verschiedenen Purpuraerkrankungen angegeben wird, sehr wechselnder Natur. Während der eine Autor manche Symptome als für die betreffende Pupuraform charakteristisch ansieht, bestreiten andere dieses und weisen sie als zufällige Complicationen nach. Kühn bekennt sich in seinem Bericht „Ueber leichte Skorbutfälle [1])“ zu der Ansicht, dass alle Purpurakrankheiten eine Abart des Skorbuts seien und als rudimentäre Formen dieser Krankheit angesehen werden könnten. Andere Autoren wie Hebra, Niemeyer und Immermann trennen die einzelnen Purpuraformen scharf und sehen für Skorbut die Zahnfleischaffektionen, für die andern Purpuraformen Blutungen aus den Schleimhäuten als charakteristisch an.[2])

[1]) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XXV p. 115

[2]) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. XXV p. 115 u. ff.

Die freieste Ansicht über die Purpuraerkrankungen hat v. Leube[3]), wenn er behauptet, dass der Skorbut sich seinem Wesen nach nicht von den übrigen Purpuraformen unterscheide, weil alle Erscheinungen, die für den Skorbut als charakteristisch gelten sollen, auch bei diesem beochtet würden, ebenso verhalte es sich mit den Secundärerscheinungen (Pleuritis, Pericarditis, Endocarditis, Peritonitis, Nephritis), sowie den gelegentlich vorkommenden Temperatursteigerungen und Gelenkschwellungen; deshalb hält v. Leube auch die verschiedenen Benennungen nicht für gerechtfertigt. Da er ferner der Ansicht ist, dass alle Erkrankungen an essentieller Purpura auf Infektion beruhen, so sieht er manche Symptome wie Appetitlosigkeit, Schwindel, Fieber und Milzschwellung als Intoxikationserscheinungen an. Auch in der Anämie, die nach profusen Blutungen eintreten kann, sieht er die Ursache vieler Symptome: Müdigkeit, Ohnmachten, Schwindel, Herzklopfen, anämische Herzgeräusche, auch Albuminurie. Demnach wären alle diese Symptome nicht constant, sondern sie müssten sich je nach der Intensität des Anfalls einstellen.

Albin Hoffmann geht in seiner Ansicht nicht so weit[4]). Während er den Skorbut für eine Infektionskrankheit hält, lässt er die Aetiologie der übrigen Purpuraformen noch ungewiss, er sieht sie als vom Skorbut ganz verschiedene Krankheiten an. Als besonderen Unterschied zwischen Skorbut und Morbus maculosus führt Hoffmann an, dass bei Morbus maculosus Veränderungen am Zahnfleisch viel seltener sind, ebenso Blutungen in die serösen Häute, und dass Blutungen in die Gelenke als Raritäten bezeichnet werden müssten. Während er ferner zwischen

[3]) v. Leube, Spez. Diagnose der inneren Krankheiten.

[4]) Hoffmann, über Constitutionskrankheiten des Blutes.

Morbus maculosus und Purpura simplex keinen Unterschied machen will und diese für eine leichte Art der Morbus maculosus hält, ist er geneigt, die Purpura rheumatica für eine besondere Erkrankung zu halten. „Im Allgemeinen, schreibt Hoffmann, wird man unter Purpura rheumatica einen Rheumatismus acutus verstehen bei dem Purpura auftritt.“ Folgt man dieser Ansicht, so hat man es aber nicht mit essentieller Purpura zu thun, sondern es tritt hämorrhagische Diathese auf, wie es immer bei Infektionskrankheiten geschehen kann. Es ist auch zu bemerken, dass Hoffmann im Gegensatz zu v. Leube Fieber und Milzschwellung bei Morbus maculosus Werlhofii als fast constant ansieht und nur bei leichten oder ganz chronischen Fällen fehlend.

Im allgemeinen herrscht heute die Ansicht, dass bei hämorrhagischer Diathese Skorbut zu diagnosticieren ist, wenn die charakteristische Zahnfleischaffection und Blutergüsse in die Haut, in die Muskeln, serösen Häute oder Gelenke sich einstellen, verbunden mit einer grösseren oder geringeren Kachexie. Dagegen pflegt man Morbus maculosus Werlhofii zu diagnosticieren bei Blutungen aus Mund- und Nasenschleimhaut, verbunden mit hämorrhagischer Diathese. Gesellen sich zu diesem letzten Symptombilde Schwellungen und Schmerzen in den Muskeln und Gelenken, so spricht man von Purpura rheumatica. Natürlich sind mit diesen kurz zusammengefassten Symptomkomplexen die Krankheitserscheinungen des Skorbuts und des Morbus maculosus nicht erschöpft, es soll damit nur auf die Momente hingewiesen sein, welche im Allgemeinen zur Diagnose dieser beiden Krankheiten verwertet werden. Mannigfaltiger Natur bleiben immer noch die Symptome, welche durch hämorrhagische Entzündungen, Blutergüsse in die innern Organe, durch die

Anämie infolge profuser Blutungen und die Allgemeinerkrankung hervorgerufen werden können.

Was die Aetiologie der Purpurakrankheiten angeht, so sollen kaltfeuchte Witterung, ungünstige Wohnungsverhältnisse und Unregelmässigkeit in der Ernährung besonders das Auftreten des Skorbuts begünstigen. Namentlich soll Skorbut sich entwickeln bei fortgesetztem und vorwiegendem Genuss von Salzfleisch und deshalb im Salz und der angeblich daraus entstehenden Verminderung des Faserstoffs die Ursache zum Skorbut liegen [5]). Auch nach längerer Enthaltsamkeit von frischen Gemüsen und Früchten soll Skorbut entstehen. Dabei sieht man den Mangel an Kalisalzen besonders an kohlensaurem Kali, welches in frischen Gemüsen und Früchten ziemlich reichlich enthalten ist, als Ursache an. Man giebt dafür die Erklärung, dass durch den Kalimangel die Alkaleszenz des Blutes abnehme, dass infolge dessen sich die Gewebe der angehäuften Ermüdungsprodukte nicht mehr entledigen könnten und dadurch ihre Funktionsfähigkeit unterdrückt, ihre Vitalität und Resistenz vermindert werde [6]).

Das epidemische und endemische Auftreten des Skorbuts führte dann zu der Ansicht, dass es sich um eine Infektionskrankheit handele, und darauf hat Kühn die Uebertragung des Skorbuts festgestellt, indem er bei einer Reihe von Fällen beobachtet hat, dass vorher gesunde Personen durch den Verkehr mit Skorbutkranken selbst an Skorbut erkrankten [7]).

Aus den angeführten ätiologischen Momenten hatten

[5]) Cantani: Spez. Pathologie und Therapie der Stoffwechselkrankheiten p. 88.

[6]) ebendaselbst.

[7]) Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. XXV: „Ueber leichte Skorbutfälle."

sich so zwei Ansichten für die Entstehung des Skorbuts herausgebildet[8]), von denen die eine in der Ernährungsstörung durch Inanition die Ursache suchte, die andere den Skorbut für eine Infektionskrankheit hielt, welche durch ungünstige Wohnungs- und Witterungsverhältnisse begünstigt wird.

Für die übrigen Purpuraformen ist diese Aetiologie ohne weiteres nicht zu verwerten, da sie einerseits sporadisch auftreten, anderseits ungünstige Wohnungs- und Ernährungsverhältnisse sich ohne Einfluss erwiesen haben. In jüngster Zeit hat dagegen die Ansicht, dass alle Purpuraerkrankungen auf Infektion beruhen, an Wahrscheinlichkeit gewonnen. Petrone hat das Blut von Purpurakranken auf Tiere übertragen und dadurch Purpura hervorgerufen[9]). Noch günstigere Resultate hat Letzerich[10]) berichtet, welcher aus dem Blute von Purpurakranken einen Bazillus rein gezüchtet und einige Male beobachtet haben will. Aus der Beschreibung dieses Bazillus entnehmen wir folgendes: „Der Bazillus Purpurae hat mit dem Bazillus Anthrazis einige Aehnlichkeit. Beide bilden in Koch'schen Stichkulturen mehr oder weniger unregelmässige Colonieen, deren Mittelpunkt aus netzförmigen Fädchen besteht, welche am Rande in garbenförmige Bündelchen, teilweise zurückgebogen, übergehen.

In den Petechien des Menschen und denjenigen der Versuchstiere findet man vielfach garbenförmig angeordnete, teilweise in der Abschnürung zu Bazillen begriffene Herde der Mikroorganismen und in denselben öfters in gleichen Abständen, meist hinter einander liegend, zur Entwicklung gekommene Sporen. Die Oberfläche der

[8]) Deutsch. Archiv f. klin. Med. Bd. XXV: „Ueber leichte Skorbutfälle."
[9]) v. Leube, Spez. Diagnose der innern Krankheiten.
[10]) Frerichs-Leyden, Zeitschrift für klin. Med. 18.

Einstiche in die Koch'sche Nährgelatine stellen flache meniskenförmige Vertiefungen dar, die nur bei aufmerksamer Betrachtung erkennbar sind. Ferner sind in chemischer Beziehung die Unterschiede ganz besonders hervorheben. Der Bazillus purperae bildet keine so toxisch wirkende Substanz wie der Bazillus anthrazis, sondern nur schwach wirkende Ptomaïne, wofür die nur dann und wann auftretenden schwachen abendlichen Fieberbewegungen sprechen. Hiedurch unterscheidet sich überhaupt die reine Purpura von den andern acut auftretenden Infektionskrankheiten, in deren Verlauf Petechien aufzutreten pflegen, da diese andern Mikroorganismen ihren Ursprung verdanken.

Mit der lebhaften Entwicklung der Mikroorganismen geht der Purpuraanfall, Blutungen etc. Hand in Hand, welcher mit dem allmähligen Nachlassen dieser Entwicklung nach und nach schwächer wird und mit dem gänzlichen Verschwinden der Bazillen sein definitives Ende erreicht." Die Existenz des so beschriebenen Bazillus ist aber keineswegs gesichert, denn was Letzerich verschiedentlich beobachtet und beschrieben hat, ist durchaus nicht mit Sicherheit für den Krankheitserreger der Purpura zu halten, weil weitere Beobachtungen desselben noch nicht vorgekommen sind. Hält aber der Bazillus purpura Letzerichs weiteren Untersuchungen stand, so bleibt zu entscheiden, ob derselbe der Krankheitserreger aller Pupuraerkrankungen ist, oder verschiedene Krankheitserreger zu beschuldigen sind.

Bei einer so verschiedenen Beurteilung der Purpuraerkrankungen ist es angezeigt, die Statistik derselben durch genau beobachtete Fälle zu bereichern, und so die Lücken ausfüllen zu helfen, auf welche besonders Albin

Hoffmann in seiner Beschreibung dieser Krankheit mit vollem Rechte hinweist.

Es sollen darum hier einige in der hiesigen Med. Klinik beobachtete Fälle von hämorrhagischer Diathese berichtet und besprochen werden.

I. Fall (Morbus maculosus).

Anamnese: Die Patientin ist 17 Jahre alt; ihre Eltern und Geschwister sind immer gesund gewesen, auch die Patientin selbst will in ihrer Jugend keine ernstlichen Krankheiten gehabt haben; während ihrer Schulzeit hatte sie häufig Mandelentzündung, die auch später noch im Frühjahr und Herbst oft eintrat. Im vorigen Sommer bemerkte sie oft morgens Blut an den Zähnen und ausserdem an den Extremitäten kleine rote Flecken, die nach einigen Wochen wieder verschwanden, ohne dass neue sich hinzugesellten.

Darauf fühlte sich die Patientin ganz gesund, bis im Anschluss an eine neue Mandelentzündung wieder Flecken auftraten, erst kleiner, dann grösserer werdend, und ausserdem Blutungen aus Nase und Zahnfleisch. Ein besonderes Krankheitsgefühl war damit nicht verbunden.

Status präsens: Die Aufnahme in die med. Klinik des Herrn Prof. Schultze zu Bonn erfolgte am 8. X. 94. Die Patientin ist kräftig gebaut und von gutem Aussehen. Die Haut des ganzen Rumpfes und ebenso die der Extremitäten, weniger die des Gesichtes, ist mit zahlreichen Petechien bedeckt, welche an Aussehen und Grösse verschieden sind. Einzelne sind nadelkopfgross und hellrötlich gefärbt, andere sind grösser und von bläulicher Farbe. Am Rumpf und an den oberen Extremitäten stehen die einzelnen Hämorrhagieen bald zerstreut,

bald in Gruppen geordnet, an den unteren Extremitäten dichter bei einander, so dass diese ein gesprenkeltes Aussehen haben. Daneben finden sich an einzelnen Stellen mehr ausgedehnte bläuliche Verhärtungen, von älteren Blutextravasaten herrührend. Die dazwischen liegende Haut zeigt nichts Besonderes. Die Lippen sind mit eingetrockneten Borken bedeckt, an einzelnen Stellen sind Vertiefungen und blutende Risse. An der Schleimhautfläche der Unterlippe am äusseren Mundwinkel ist eine ziemlich ausgedehnte Sugillation. Das Zahnfleisch ist mit flüssigem Blut bedeckt, nach Abwischen desselben anämisch und bei Druck quillt Blut aus demselben hervor. Die vorderen Zähne sind fehlerhaft und schwärzlich, was wohl von eingetrocknetem Blut herrührt. Die Papillen sind normal, die Conjunctiva nicht anämisch, an der des unteren Lides ist eine kleine Hämorrhagie.

Die Untersuchung des Herzens ergab rechts eine Dämpfung bis etwa zur Mitte des Sternums reichend, links ganz wenig nach aussen von der Mamillarlinie. Der Spitzenstoss ist ausserhalb der Mamillarlinie fühlbar. In der ganzen Herzgegend diffuse Pulsation besonders im II. Intercostalraum neben dem Sternum. Im II. Intercostalraum links ist zeitweilig diastolischer Klappenschluss der Pulmonalis deutlich zu fühlen: an der Herzspitze deutlich systolisches Geräusch. Puls: 84, regelmässig, Arterien ziemlich gespannt.

Die Leber ist in der Mamillarlinie am Rippenbogen fühlbar, die Milz nicht palpabel. Die Perkussion derselben ergab keine deutliche Vergrösserung. Der Urin ist hell gefärbt, er enthält kein Blut, keine Albumen und keinen Zucker. Fieber ist nicht vorhanden, die Patellarreflexe sind normal.

12. X. Die Zählung der roten Blutkörper ergab 4,900,000, der Hämoglobingehalt betrug 60. Die weissen Blutkörperchen waren nicht vermehrt und mässig reichliche eosinophile Zellen vorhanden.

22. X. Das Zahnfleisch ist annähernd normal, ebenso die Lippen, die Blutungen sind seltener. An den unteren Extremitäten sind neue Petechien, der Urin ist normal, kein Fieber.

9. XI. An den unteren Extremitäten sind die Petechien noch immer sehr reichlich, am Rumpf, Gesicht und an den oberen Extremitäten sind sie vermindert. In der Conjunctiva des unteren Lides sind links zwei kleine Petechien. Auf der behaarten Kopfhaut sind auch Petechien sichtbar. Das Zahnfleisch ist noch blutend, Fieber und Milzschwellung fehlen.

Infolge der seltener werdenden Petechien und Blutungen wurde Patientin am 24. XI. entlassen.

Es handelt sich demnach um eine hämorrhagische Erkrankung, welche angeblich im Anschluss an eine Mandelentzündung sich einstellte. Wenn auch bei dem ersten leichten Purpuraanfall eine solche unmittelbar nicht vorausgegangen war, so ist doch zu beachten, dass diese Entzündung oft sich einzustellen pflegte, namentlich im Frühjahr und Herbst. Ob die Mandelentzündung ätiologisch sich verwerten lässt, ist direkt nicht zu entscheiden, da hierüber nichts Bestimmtes bekannt ist. Jedoch ist es nicht ausgeschlossen, dass durch dieselbe eine Prädisposition für die Purpura geschaffen wurde. Wer wie v. Leube und Letzerich eine Infektionskrankheit in der Purpura erblickt, kann in der Schädigung des Organismus durch die Mandelentzündung die indirekte Ursache für die Infektion annehmen. Die Thatsache, dass gerade Angina dem Anfall voraufgegangen

ist, verdient vielleicht etwas mehr Beachtung, wenn man hört, was Kühn übr die Complication von Angina mit leichten Skorbutfällen berichtet. Kühn schreibt nämlich: „Merkwürdig ist es, dass dieser Angina, welche schon von verschiedenen Autoren als eine symptomatische bei Skorbut erwähnt ist, selbst in den besseren Monographieen so wenig Beachtung geschenkt wird. Es hängt das wohl mit dem Umstand zusammen, dass man immer wieder alle Skorbutfälle als einfache Ernährungsanomalieen darzustellen versucht. Freilich passt für eine solche Krankheitserklärung ein Symptom sehr wenig, welches seine Analoga nur bei den Infektionskrankheiten findet.

Ueberraschend war es mir deshalb, als ich einen grossen Prozentsatz der fieberlosen und fast alle Skorbutfälle mit intercurrentem Fieber sich mit Angina complicieren sah.“ Wenn eine so enge Verbindung zwischen Angina und Skorbut besteht, ist die Vermutung, dass auch zwischen Angina und essentieller Purpura eine nähere Beziehung bestehen kann, nicht unbegründet, zumal eine Unterscheidung von Skorbut und Morbus maculosus Werlhofii oft schwierig ist.

Die Aetiologie auf einseitige oder mangelhafte Ernährung zurückzuführen, ist in unserm Falle wohl nicht statthaft, denn die Patientin diente nach ihrer Schulzeit zuerst als Kindermädchen und lernte später Kochen, Stellungen, welche eine Ernährungsstörung nicht erwarten lassen. Auch lauten die Aussagen der Patientin dahin, dass eine schlechte Ernährung nicht stattgefunden und sie sich auch in feuchten Wohnungen nicht aufgehalten habe.

Von grosser Bedeutung ist bei unserem Purpurafall, dass das Allgemeinbefinden der Patientin in keiner Weise beeinträchtigt wurde. Wenn auch profuse Blutungen

aus der Nasen- und Mundschleimhaut nicht erfolgten, so erwiesen sich diese doch als ziemlich hartnäckig, da sie noch bis zur Entlassung fortdauerten, auch traten während der ganzen Krankheitsdauer noch neue Petechien und Flecken auf. Trotzdem fühlte sich die Patientin nie besonders krank, über Müdigkeit und Schwere in den Gliedern hatte sie nicht zu klagen. Ferner ist zu bemerken, dass Fieber und Milzschwellung nicht beobachtet wurden, was nach Hoffmann nur in den leichten oder ganz chronischen Fällen vorkommen soll. Um einen ganz leichten Anfalll handelt es sich aus dem Grunde nicht, weil die Blutungen und Petechien so hartnäckig waren; zieht man dagegen in Betracht, dass schon im vorigen Sommer Petechien aufgetreten waren und auch jetzt die Krankheit einen langwierigen und gleichmässigen Verlauf nahm, so muss man sie zu den chronischen Fällen rechnen. Die Patientin hat vielleicht auch nicht so auf sich acht gegeben, dass sie behaupten könnte, alle Petechien seien bis zu der neuen Exacerbation verschwunden gewesen, eine Unterbrechung der Krankheit hat vielleicht gar nicht stattgefunden. Letzerich hat zwei Fälle beschrieben, wo sich neben bedeutender Milz- und Leberschwellung eine charakteristische Müdigkeit und Schwere in den Gliedern einstellten, dazu noch diarrhoische Stühle und in dem einen Fall auch allabendliches Fieber. Letzerich muss in diesen Symptomen Intoxikationserscheinungen durch den Bazillus purpurae erblicken. Aber auch das gänzliche Fehlen dieser Symptome schliesst die Ansicht, dass die essentielle Purpura auf Infektion beruhe, nicht aus. Je nach der Intensität der Infektion wird der Gesamtorganismus geschädigt, und wie jede andere Infektionskrankheit gelegentlich ohne Fieber, Milzschwellung und Allgemeinerkrankung verlaufen kann,

mag es auch hier geschehen sein. Die Prognose ist in unserm Fall bezüglich des jetzigen Anfalls eine gute, da dieser aber schon nach einem Jahr als Recidiv auftrat, sind weitere Rückfälle nicht ausgeschlossen. Zu beachten ist auch, dass das Recidiv schon ein bedeutend heftigeres und ausgeprägteres Symptombild zeigte, als der leichte erste Anfall. Weitere Recidive können zu schweren Complicationen Anlass geben. indem einerseits profuse Blutungen erfolgen und zu Anämie führen, anderseits Blutungen in die innern Organe Pneumonie, Pleuritis, Pericarditis, Endocarditis, Nephritis, Meningitis etc. hervorrufen können.

Bezüglich dieser Erscheinungen sind von grossem Interesse 11 Fälle, welche E. Wagner beschrieben hat[11]). Diese endigten alle letal, und bei der Sektion ergaben sich immer Blutungen in die innern Organe und das Gehirn. Dementsprechend waren auch die Symptome sehr schwerer Natur gewesen. Wo Blutungen in das Gehirn und die Gehirnhäute stattgefunden hatten, waren Lähmungen, Coma, epileptische Anfälle, Krämpfe und Erbrechen eingetreten; Blutungen in die innern Organe hatten zu Pneumonie, Peritonitis, Darmaffektionen, dysenterischen Stühlen und Hämaturie geführt.

Wenn nun unserer Betrachtung nach in unserem Falle Morbus maculosus Werlhofii zu diagnosticieren ist, so bleibt doch noch die Frage zu erörtern, warum wir Skorbut ausschliessen. Diese Frage ist deshalb berechtigt, weil eine Affektion des Zahnfleisches vorhanden war. Das volle typische Bild, welches Zahnfleischaffektionen bei Skorbut bieten, nämlich blaue Verfärbung der Schleimhaut, Lockerung der Zähne, Schwellungen und Wülste am

[11]) Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. 39. E. Wagner; „Purpura und Erythem.

Zahnfleisch wurden zwar nicht beobachtet, doch war das Zahnfleisch anämisch und bei Druck auf dasselbe quoll Blut hervor, es muss deshalb auch eine Schwellung dagewesen sein. Dergleichen Affektionen finden bei Morbus maculosus im allgemeinen nicht statt, sie deuten vielmehr den skorbutartigen Charakter der Erkrankung an. Gegen die Annahme von Skorbut aber spricht, dass die Krankheit so lange andauerte und während der ganzen Zeit einen so gelinden Verlauf hatte. Von einer Skorbutkachexie, resp. Mattigkeit und Müdigkeit in den Gliedern, war nichts zu erkennen; desgleichen fehlten Blutergüsse in die Muskeln und Gelenke gänzlich, ebenso hämorrhagische Entzündungen. Da nun alle diese Symptome fehlten, dagegen eine gewisse Zahnfleischaffektion vorhanden war, so findet die Behauptung v. Leube's ihre Bestättigung, dass die für Skorbut als charakteristisch geltenden Zahnfleischaffektionen auch bei Morbus maculosus vorkommen können und zwar, nach unserm Fall zu schliessen, in milderer Form.

Bei derartigen Erscheinungen ist es für uns um so mehr geboten, kritischer zu verfahren, weil in hiesiger Gegend Skorbut gelegentlich sporadisch auftritt. Als Beweis lassen sich mehrere Fälle aus der Med. Klinik in Bonn anführen; einer derselben ist in einer Dissertation ausführlich berichtet worden [12]), ausserdem sind noch folgende 2 Fälle hier beobachtet und behandelt worden.

II. Fall (Skorbut).

Anamnese: Der 67 Jahre alte Patient hatte seit 17 Jahren Atemnot, dazu gesellte sich zeitweise Husten. Fast jährlich bekam er Mundfäule, welche vier Wochen etwa andauerte. Seit 17 Jahren konnte er auch nur

[12]) Köpper: „Ueber einen Fall von Skorbut." Dissertation 1891.

Flüssiges zu sich nehmen. Aufnahme 11. II. 1891. Status praesens: Starker Speichelfluss und Dyspnoe. Lungen: Vorn keine absolute Leber- und Herzdämpfung, hinten beiderseits 11. Rippe. Die Atemgeräusche sind schwach. In der Mundschleimhaut sind deutliche Zahneindrücke zu erkennen, das Zahnfleisch und die Mundschleimhaut sind bläulichrot und locker. Hinten links über dem vordern Gaumenbogen ist eine erbsengrosse weisse erhabene Stelle. Die Mundschleimhaut zeigt stellenweise kleine Defekte. Die Zähne sind schwarz und defekt.

13. II. Die Zunge ist gleichmässig belegt, rechts an der Mundschleimhaut ist eine polypenartige Vorwölbung. Foetor ex ore. Es ist das Bild einer acuten Stomatitis ulcerosa vorhanden. Quecksilber ist nicht gebraucht worden.

21. II. Schwellung und Rötung in der Gegend beider Kniegelenke.

25. II. Der Patient fiebert, die Abendtemperatur beträgt 38,2. An den untern Extremitäten zeigt sich Oedem, die Schwellung und Rötung an den Kniegelenken dauert fort.

26. II. Ueber Nacht ist am linken Oberschenkel eine etwa thalergrosse blutige Infiltration entstanden, ebenso am Unterarm auf der Ulnarseite; nachmittags zeigt sich eine solche am Zeigefinger. In der Gegend des Kniegelenks ist die oben beschriebene Stelle gelbgrün verfärbt. Fieber 38,3.

27. II. Die Haut an den Kniegelenken fühlt sich infiltriert an, sonst ist das Gelenk normal, das Zahnfleisch ist noch geschwollen und der erwähnte weisse Fleck noch zu sehen. Fieber 38.

28. II. Am Unterschenkel ist beiderseits eine Reihe

von Knoten sichtbar, neue treten noch auf. Temperatur 37.7.

8. III. Am linken innern Malleolus hat sich eine neue Infiltration eingestellt, die sehr schmerzhaft ist, kein Fieber.

12. III. Auf der vordern Seite des rechten Unterschenkels sind zahreiche kleine Petechien zu erkennen, abends waren dieselben grösstenteils verschwunden.

16. III. Pat. fühlt sich ganz wohl, neue Hämorrhagien sind nicht aufgetreten. An den unteren Extremitäten ist nichts mehr zu sehen. Die Mundaffektionen sind geheilt.

17. III. Der Patient wird als geheilt entlassen.

III. Fall. (Skorbut).

Annamnese: Der Patient ist 46 Jahre alt. Der Vater soll an Hydrops gestorben sein, die Mutter an Schwäche, eine Schwester an unbekannter Ursache; zwei Brüder sind gesund. Seit vier Jahren bekam Pat. häufig Erbrechen und starken Speichelfluss. Die Zähne wurden immer schlechter und begannen sich allmählig zu lockern; vor zwei Jahren brach Pat. einmal wenig Blut. Seit 6 Monaten klagt er über Schwäche in den Beinen; er kann nicht mehr so gut gehen wie früher, besonders abends. Vor 6 Wochen bemerkte er, dass das Zahnfleisch zu schwellen begann und häufig blutete, zuletzt blutete es vor 3 Tagen. Vor 14 Tagen schwollen die Beine an, in den letzten Tagen traten auch Hämorrhagien an den Beinen auf. Pat. klagt hauptsächlich über Schwellung im Munde, über Schwere und Schwäche in den Beinen und Armen. Allgemeine Mattigkeit. Aufnahme 25. V. 1891.

Status praesens. Der Patient ist ziemlich kräftig gebaut, zeigt leichtes Oedem in den Beinen, rechts mehr

als links. Ausserdem sind an beiden Beinen bis zur Mitte des Oberschenkels Hämorrhagien von der Grösse eines Stecknadelkopfes sichtbar. Abendtemperatur: 38,3.

Die Zähne sind alle gelockert, das Zahnfleisch liegt in Form von Blumenkohlgeschwülsten um die losen Zähne herum.

Das Atemgeräusch ist normal, Expirium mässig verlängert, das Atmen in den abhängigen Partieen mässig verschärft. Herzdämpfung rechts 4. Rippe, nach links nicht verbreitet. Spitzenstoss deutlich fühlbar.

Herztöne laut und rein.

Puls kräftig und voll.

Leberdämpfung 6. Rippe.

Der Magen scheint bis zur Mitte zwischen Leber und Symphyse zu reichen.

26. V. An den Beinen sind nur die kleinen Hämorrhagien, keine grösseren Sugillationen zu sehen, beim Bestreichen der Wadenmuskulatur in der Mitte des Unterschenkels starke Schmerzempfindung. Die Morgentemperatur beträgt 37,7 Abendtemperatur 37,9.

Blaurote Färbung des Zahnfleisches und kleine Hämorrhagien in dasselbe. Am Oberkiefer überall deutliche Blumenkohlgeschwülste.

Der aufgetriebene Magen reicht bis zum Nabel.

Die Haut ist trocken und welk.

12. VI. Hämorrhagien völlig verschwunden, nur noch leichte Ulcerationen am linken Oberkiefer. Blumenkohlgewächse gänzlich verschwunden. An den Mahlzähnen des rechten Oberkiefers noch leichte Schwellungen, vorn sind dieselben gänzlich verschwunden. Nur noch ein Scheidezahn des Unterkiefers ist los, alle übrigen Zähne sind fest. Kein Fieber. Patient als geheilt entlassen.

Diese beiden Krankheitsbilder tragen offenbar einen

ganz andern Charakter als unser Fall von Morb. macul. Die grosse Erschöpfung, die hohen Temperatursteigerungen, die in jeder Weise charakteristischen Zahnfleischaffektionen, die Schwellungen der Gelenke, die Schmerzhaftigkeit der Muskulatur und Infiltrate zeigen zur Gewissheit, dass es sich bei diesen Fällen um echten Skorbut gehandelt hat. Da es demnach keinem Zweifel unterliegt, dass in hiesiger Gegend diese Krankheit sporadig vorkommt, haben wir diesen Skorbutfällen unsern Fall zur Vergleichung gegenübergestellt und sind zu dem sichern Schluss gelangt, dass wir Skorbut völlig ausschliessen können. Wer will, kann in solchen Fällen von Morbus maculosus, wo Zahnfleischaffektionen bei sonst geringen Krankheitserscheinungen vorkommen, eine Uebergangsform der beiden Krankheiten erblicken.

Zur Vergleichung mit dem erst beobachteten Falle können noch zwei Erkrankungen an Morbus maculosus mitgeteilt werden, die ebenfalls in der med. Klinik in Bonn beobachtet worden sind und in mancher Beziehung Aehnlichkeit zeigten.

IV. Fall. (Morbus maculosus.)

Es handelt sich um einen $4^1/_2$ Jahr alten Knaben. Nach Angabe der Mutter hat er seit $^1/_2$ Jahr Blutknoten am Kopfe, seit drei Wochen schwarze Flecken am Körper und oft Nasenbluten. Mit fünf Monaten hat er Diphterie gehabt, ist sonst gesund gewesen. Die Aufnahme in die Klinik erfolgte am 8. II. 93.

Status praesens: Sehr guter Ernährungszustand, die Schleimhäute sind nicht anämisch. Am Kopf sind Beulen, die sich über das Niveau der Haut erheben, von sugilliertem Aussehen. An den beiden Schläfen, auf dem Rücken, auf der Brust, an den oberen und unteren

Extremitäten, hauptsächlich an der Streckseite, sind reichliche wesentlich blau gefärbte Partien, die zum teil über der Haut hervorragen und sich derb anfühlen, von verschiedener Grösse, bohnen- bis thalerstückgross. An der Oberlippe ist eine Verdickung, mit einer blutigen Borke bedeckt. Das Zahnfleisch zeigt keine deutliche Erkrankung, nur in der Gegend der Dens caninus am Oberkiefer ist dasselbe gerötet und gewulstet. Am Cor und an den Pulmones nichts Abnormes. Das Abdomen ist etwas aufgetrieben, die Leberdämpfung reicht bis zwei Finger unter dem Rippenbogen.

10. II. Klinische Vorstellung. Die Flecken sind frischrot, stärkere Ausdehnung des Exanthems ist nicht vorhanden. Während der Inspiration ist nach längerem Palpieren die Spitze der Milz fühlbar. Die Perkussion ergiebt eine absolute Dämpfung, die bis zum Rippenbogen herunter reicht, herauf bis zur achten Rippe.

16. II. An der Innenseite des linken Armes ist ein neuer blau gefärbter Fleck von der Grösse eines Thalers, ebenso ein pfenniggrosser an der Stirn.

4. III. Neue Flecken auf dem Rücken und am rechten Rippenbogen. Im Laufe dieses und im folgenden Monat traten neue Flecken auf an Stirn, Arm, Unterschenkel etc.

17. V. Pat. wurde entlassen. Abnorme Temperatursteigerungen wurden nicht beobachtet. 37.5 wurde nicht überschritten.

V. Fall.

(Morbus maculosus, Peliosis rheumatica.)

Anamnese: Pat. ist 28 J. alt und war früher immer gesund, erst vor 6 Wochen bekam er starkes Nasenbluten, welches 2 Stunden andauerte, am letzten

Sonntag bekam er wieder eine Blutung, dauernd von $^1/_2$6 Uhr morgens bis $^1/_2$4 Uhr nachmittags. Dienstags wiederholten sich die Blutungen von 9—12 Uhr morgens anhaltend, worauf Pat. zur Klinik gebracht und tamponiert wurde.

Status praesens: Pat. wird am 2. IX. 90 in die Klinik gebracht mit starker Epistaxis, ist collabiert, Ohnmachten waren voraufgegangen. Die Haut ist anämisch und gebräunt, Arme und Beine weisen zahlreiche Petechien auf, die linsen- bis nadelkopfgross sind. Druck auf die Muskulatur des Schultergelenks verursacht Schmerzen, ebenso auf die Muskulatur des Ober- und Unterschenkels. Die Gelenke sind in ihren Bewegungen frei und schmerzlos.

Die Herzdämpfung ist normal, der Puls weich und mässig dickrot.

Leber und Milz sind nicht vergrössert.

Am Zahnfleisch sind nirgends Blutungen, die Sklera ist leicht verfärbt.

6. IX. Die Petechien sind meistens verschwunden, wenigstens abgeblasst. Die Muskelschmerzen haben nachgelassen. Starker foetor ex ore, dagegen Kal. hypermg. zum Ausspülen.

7. IX. Die Tampons können entfernt werden. Ausspülen der Nase mit Eiswasser.

10. IX. Die Petechien sind gänzlich verschwunden. Das Befinden ist gut, noch etwas schwach.

27. IX. Pat. als geheilt entlassen.

Fieber ist nur an den ersten beiden Tagen beobachtet worden, steigend bis 39.3.

Analog dem ersten Fall von Morbus maculosus fanden auch in diesen beiden Fällen Blutungen aus der Nasenschleimhaut statt, welche in dem letzten Falle so

profus wurden, dass Ohnmachten erfolgten und tamponiert werden musste; das Zahnfleisch zeigte dagegen keine deutliche Erkrankung. Während im Fall IV grössere Blutergüsse in die Haut erfolgten, stellte sich im Fall V neben Petechien Schmerzhaftigkeit der Muskeln am Schultergelenk und an den unteren Extremitäten bei Druck auf dieselben ein, es hatten also wahrscheinlich Blutergüsse in die betreffenden Muskeln stattgefunden. Infolge dessen stellte man nun hier die Diagnose auf Purpura rheumatica, wogegen in den beiden andern Fällen Morbus maculosus Werlhofii diagnosticiert wurde. Dass diese Unterscheidung eine äusserliche ist, darf man wohl behaupten, denn es liegt nahe, dass bei profusen Blutungen aus der Nase auch solche in die Muskeln statthaben können. Dadurch wird aber das Wesen der Krankheit nicht so geändert, dass man nun eine besondere selbstständige Krankheit darin erblicken müsste.

Freilich können solche Purpurafälle dem Rheumatismus acutus sehr ähnlich scheinen und Uebergangsformen sich zeigen, wo zwischen Rheumatismus acutus mit hämorrhagischer Diathese und Morbus maculosus Werlhofii (essentieller Purpura) mit Gelenk- und Muskelschmerzen schwer zu entscheiden ist. Jedenfalls sind häufigere Blutungen aus der Nasen- und Mundschleimhaut für die Diagnose des Morbus maculosus resp. Peliosis rheumatica massgebend.

Bezüglich der übrigen Symptome ergab sich, dass im Fall IV Temperatursteigerungen vorkamen bis 37.5, also die normale Grenze nicht überschritten wurde, dagegen war eine Vergrösserung der Leber und der Milz zu konstatieren.

Im Fall V ergab sich eine erhebliche Temperatursteigerung, nämlich bis 39.3, jedoch nur an den beiden

ersten Tagen. Leber und Milz waren nicht vergrössert. Ueber eine grössere Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens wurde nicht geklagt.

In den angeführten Fällen von Morbus maculosus Werlhofii zeigen demnach die Symptome des Fiebers, der Milz- und Leberanschwellung ein sehr wechselvolles Verhalten, teils fehlten sie ganz, teils waren sie nur undeutlich zu erkennen, jedenfalls kann man daraus den Schluss ziehen, dass in einer grossen Anzahl von Fällen diese Symptome sich nicht zusammen finden. Die Ansicht Hoffmanns, dass bei Morbus maculosus Fieber und Milzschwellung fast constant sind, geht daher vielleicht zu weit, dagegen bestätigt unser erster Fall, den wir als chronisch ansehen müssen, die Thatsache, dass bei solchen Fällen Fieber und Milzschwellung fehlen, was Hoffmann besonders bemerkt.

Es ist nicht zu leugnen, dass unsere Fälle, wo immer Blutungen aus der Nasen- resp. Mundschleimhaut neben hämorrhagischer Diathese auftraten, von andern schweren Symptomen verschont blieben. Die bei Skorbut meist beobachtete Kachexie, schwere Zahnfleischaffektionen, hämorrhagische Ergüsse in die serösen Häute und Gelenke waren in nur sehr beschränktem Masse zu erkennen, und damit die Ansicht Hoffmanns bestätigt, dass bei Purpura mit Blutungen aus den Schleimhäuten, also bei Morbus maculosus Werlhofii, die für den Skorbut als charakteristisch geltenden Symptome sich nur selten finden.

Zum Schluss sei noch ein Fall von hämorrhagischer Diathese erwähnt, welcher unter andern Erscheinungen als die angeführten Fälle auftrat, und dessen Verlauf von dem typischen Bilde des Morbus maculosus abwich.

Fall VI. (Morbus maculosus? Haemophilie?)

Der 12 Jahre alte Knabe hat als zweijähriges Kind am Hinterkopf ein Trauma erlitten, bei welchem sich nach Angaben der Mutter eine ausserordentlich starke Blutung einstellte Vor dieser Zeit war der Mutter nicht aufgefallen, dass der Knabe zu grossen Blutungen neigte, nachher aber will sie bemerkt haben, dass sowohl spontan aus der Nasenschleimhaut, als auch bei geringen Verletzungen oft profuse Blutungen erfolgten, desgleichen sollen schon bei geringen Contusionen Beulen und Schwellungen entstanden sein. Im 6. Lebensjahre traf den Knaben ein zweiter Unfall, indem er sich durch einen Sturz auf die Stirn verletzte, worauf wieder eine sehr heftige Blutung erfolgt sein soll, auch stellte sich häufig Nasenbluten danach ein. Vor zwei Jahren bemerkte dann die Mutter zuerst Blut im Urin: zu dieser Zeit wurde Patient auch wegen Bluterguss in das rechte Bein ärztlich behandelt; im folgenden Jahre erfolgte ein Bluterguss in das das linke Bein, Angelaufensein und Schwellungen in den Beinen soll Patient schon als junges Kind nach längerem Gehen gehabt haben. Seit 8 Tagen ist der Urin wieder ständig reichlich mit Blut vermischt, und ausserdem besteht eine Schwellung des linken Fussgelenks.

Patient klagt über Schmerzen in der Herzgegend und Herzklopfen, besonders nach Anstrengungen, auch schon nach vielem Sprechen. Keine Dyspnoe, geringer Husten ohne Auswurf, grosse Mattigkeit und Abgespanntsein. In der Familie sind keine ähnlichen Krankheiten vorgekommen, Eltern und Geschwister leben und sind gesund. Der Knabe lässt den Urin unter sich gehen. Die Aufnahme in die Klinik erfolgte am 20. XII. 94.

Status praesens. Der Patient ist sehr blass, hat ein ziemlich starkes Fettpolster und gering entwickelte Muskulatur. Die Schleimhäute sind mässig anämisch. Auf der Stirn ist eine grosse adhaerente Narbe sichtbar, eine nicht adhaerente am Hinterkopf. Kein Oedem, kein Fieber, kein Exanthem. Ueber der unteren Tibia links Residuen eines kleinen subcutanen Blutergusses. Mässige Drüsenschwellungen, Atmung nicht beschleunigt.

Thorax gut gewölbt, hebt sich gleichmässig. Lungengrenzen rechts vorne 6. Rippe, links vorne 4. Rippe, hinten 10 Rippe. Ueber der Lunge keine abnorme Dämpfung. Lungenspitzen laut, hoch und gleich. Auskultatorisch nichts Abnormes.

Am Hals Venengeräusch.

Herzdämpfung 4. Rippe, rechts ist bis zur Mitte des Sternums, links bis zur Mamillarlinie absolute Dämpfung, die relative überschreitet etwas den rechten Sternalrand, vielleicht auch die Mamillarlinie. Spitzenstoss deutlich 4. Intercostalraum, überschreitet die Mamillarlinie $1^1/_2$ cm, etwas verbreitert, nicht deutlich hebend.

Ueber der Spitze hört man ein weiches, blasendes systolisches Geräusch, ebenso an der Pulmonalis. Zweiter Pulmonalton verstärkt. An den Aorta und über dem oberen Sternum ist das Geräusch ebenfalls sehr leise, die zweiten Töne überall rein.

Puls frequent, heftig, regelmässig.

Abdomen weich, in der Nierengegend nicht druckempfindlich, wohl etwas oberhalb der Symphyse. Oberhalb derselben fühlt man etwas mehr nach links einen deutlich querlaufenden Strang, wie Darm sich anfühlend und auf Druck etwas empfindlich.

Zunge etwas belegt, Zähne gut.

Beide Kniegelenke, besonders das rechte, scheinen in allen Dimensionen etwas verdickt. Rechts tanzt die Patella, links nicht. Das linke Bein kann nicht völlig gestreckt werden, Beugung gelingt ausgiebig. Das rechte Bein ist ausgiebig beweglich. Patellarreflexe vorhanden, Pupillen gut reagierend und gleich.

Am Zahnfleisch ist nichts Abnormes.

Einzelne Petechien, hämorrhagische Stelle am linken Fuss.

Harn von blutig-roter Farbe, etwas grün fluorescierend. Das Blut setzt sich in ziemlich dickem Sediment zu Boden und enthält rote und weisse Blutkörper, etwa im Verhältnis des Blutes. Mikroskopisch nichts abnormes.

25. XII. Spektroskopisch nur die Streifen des Hämoglobin im Harn. Der Harn, der in den letzten Tagen schon etwas weniger blutig war, ist heute ganz klar und blutfrei. Patient klagt über Schmerzen im linken Sprunggelenk, namentlich aussen in der Gegend des Malleolus externus eine ziemlich starke Schwellung, keine Rötung, dagegen deutliche Fluktuation. Heute mässig starkes Nasenbluten. Keine Petechien, Zahnfleisch ganz intakt.

26. XII. Linke Pupille kleiner als die rechte, Harn frei von Blut, häufig Nasenbluten aus beiden Nasenlöchern.

29. XII. Erguss in das linke Fussgelenk geringer, keine deutliche Verfärbung über demselben. Nirgendwo Petechien.

Systolisches Geräusch am Herzen bleibt bestehen. Milz nicht palpabel, der Perkussion nach etwas vergrössert; Nasenbluten gering, aber häufig. Allgemeinbefinden gut. Harn blutfrei und normal.

31. XII. Nur wenig Erguss nachweisbar, keine Verfärbung.

4. I. Husten ohne Auswurf. Auskultation über den Lungen zeigt nichts Abnormes.

7. I. In den letzten Tagen kein Nasenbluten. Gelenkguss verschwunden. Patient steht auf. Gesichtsfarbe blass. Harn stets normal, kein Albumen.

Da nach Angaben der Mutter des Patienten bei den erwähnten Anfällen sehr heftige und schwer stillbare Blutungen erfolgten, ferner häufig spontan profuses Nasenbluten eintrat und auch geringe Verletzungen zu heftigen Blutungen Anlass gaben, so ist bei dieser Erkrankung zunächst an Hämophilie zu denken. Allerdings wurde in der Klinik nach einem absichtlich angelegten Nadelstich keine längere Nachblutung beobachtet, es könnte jedoch die Neigung zu lang andauernden Blutungen zeitweilig geringer sein oder selbst fehlen. Es ist aber bekannt, dass Hämophilie in den meisten Fällen durch Vererbung übertragen wird und durch die stete Neigung zu profusen Blutungen dann schon in ganz jungen Jahren zum Tode führt; bei unserm Patienten soll die Neigung zu Blutungen erst in seinem zweiten Lebensjahr bei Gelegenheit des erlittenen Unfalls aufgetreten sein, auch sollen die Eltern und die übrigen sechs Geschwister des Patienten gesund und früher in der Familie derartige Erkrankungen nicht vorgekommen sein. Es ist aber nicht gesagt, dass Hämophilie nur in Bluterfamilien auftritt, der Knabe kann dieselbe seinerseits zuerst aus seiner Familie erworben haben und sie eventuell in derselben weiter übertragen.

Man kann ferner bei der vorliegenden Erkrankung auch an Skorbut denken. Das blasse, etwas gedunsene Aussehen des Knaben, die anämischen Schleimhäute, die

grosse Mattigkeit und Erschöpfung sind Zeichen, wie sie die Skorbutkachexie mit sich bringt, auch die häufigen Blutergüsse in die Gelenke sprechen für Skorbut. Dagegen ist zu beachten, dass die erstgenannten Symptome wahrscheinlich eine Folge der Anämie sind, welche durch die profusen Blutungen hervorgerufen wurde, im übrigen fehlten die für Skorbut charakteristischen Symptome.

Schliesslich kommt für unsern Fall noch Morbus maculosus Werlhofii in Betracht, bei welcher Nasenbluten, blutiger Urin und Gelenkschwellungen ja mehr oder weniger gewöhnliche Symptome sind. Wir hätten es dann mit einem auffallend chronischen Falle zu thun, welcher im Laufe der Zeit mehrfach Exacerbationen machte. Merkwürdig ist es ferner, dass keine deutlichen und ergiebigen Hämorrhagien in die Haut erfolgten und so der Name Morbus maculosus eigentlich schlecht passt; aber wie eine Scarlatina sine exanthemate bekannt ist, könnte auch eine Morbus maculosus sine exanthemate vorkommen.

Aus dieser Betrachtung ergiebt sich, dass in dem vorliegenden Falle mit Sicherheit eine bestimmte Diagnose nicht zu stellen ist, vielmehr scheint es sich um eine Mischform von Hämophilie und Morbus maculosus zu handeln, indem für erstere die Neigung zu langdauernden Blutungen spricht, die man aber schliesslich bei jeder hämorrhagischen Diathese, z. B. bei Leukämie beobachtet, ferner die frühzeitigen blutigen Ergüsse in die Gelenke sowie die geringe Beteiligung der Haut und die auffallend lange Dauer der Krankheit. Gegen Hämophilie ist anzuführen, dass die Krankheit durch Vererbung nicht übertragen worden ist und der Patient gegenwärtig eine Neigung zu grossen Nachblutungen nach geringen Verletzungen nicht erkennen lässt.

Für Morbus maculosus lassen sich die Blutungen aus der Nasenschleimhaut, der blutige Urin und ev. die Blutergüsse in die Gelenke anführen, gegen diese Krankheit spricht der auffallend chronische Verlauf und der Mangel an ausgedehnten Sugillationen und Petechien in die Haut, während leichte Beulen allerdings fast stets vorhanden sind.

Gern erfülle ich zum Schlusse die Pflicht, Herrn Prof. Dr. Schultze für die Anregung zur vorliegenden Arbeit sowie für die gütige Unterweisung bei der Abfassung derselben meinen aufrichtigen Dank auszusprechen.

VITA.

Geboren wurde ich, Emil Hoersen, kath. Confession, zu Rheydt am 13. Nov. 1869 als Sohn des Hotelbesitzers Wilh. Hoersen in Remagen und seiner verstorbenen Gattin Therese geb. Endepohl. Nach Absolvierung des Gymnasiums zu M.-Gladbach ging ich Ostern 1891 nach Freiburg i. B., um Medizin zu studieren und bestand daselbst Ostern 93 das Tentamen physicum. Das Sommer-Semester 93 verbrachte ich in Bonn, die beiden folgenden Semester W. S. 93/94 und S. S. 94 in Berlin. Im W. S. 94/95 kehrte ich nach Bonn zurück und bestand am 23. Februar das Examen rigorosum.

Meine Lehrer waren die Herren Professoren und Dozenten:

In Freiburg: Baumann, Hildebrand, Keibel, v. Kries, Riese, Warburg, Weismann, Wiedersheim;

In Berlin: v. Bergmann, Burchardt, Fasbender, Klemperer, Lewin, Leyden, Winter, Wolff;

In Bonn: Bohland, Finkler, Fritsch, Koester, Pelman, Trendelenburg, Schultze, Ungar.

Allen diesen hochverehrten Lehrern spreche ich meinen aufrichtigen Dank aus.